Focus on Future

管内カメラシステム

Pipe Inspection Camera System

東芝テリー株式会社
TOSHIBA TELI CORPORATION

管内検査・点検映像

都市インフラの要である電気・ガス・上下水道などの管組織の保守・点検を強力にサポートする管内カメラシステム。規模やニーズに合わせて様々なタイプのカメラシステムをご用意しております。

■下水管映像

下水本管φ600直視映像

φ500側視映像

側視ズーム映像（取付管）

φ250直視映像

■ガス管映像

ハードケーブルカラーカメラシステムφ150映像

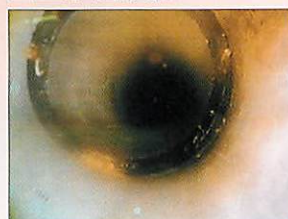
ハードケーブルカラーカメラシステムφ150映像

ハードケーブルカラーカメラシステムφ150映像

■電纜管映像

押込み型カラーカメラシステムφ130映像

牽引型カラーカメラシステムφ130映像

■上水管映像

牽引型カラーカメラシステムφ300映像

押込み型カラーカメラシステムφ400映像

CONTENTS

管内検査・点検映像 …… 1
システム構成機器一覧 …… 2
管内検査カメラ　AS8850Dシステム …… 3
カメラヘッド　VCH561XV-01／3フレーム式自走車VCF561XVM-01 …… 4
カメラヘッド　VCM561L／ミラーカメラ　VCM562MR-01 …… 5
オーバービューカメラ　VCM562OV …… 6
・VCMシリーズオプション
　補助自走車　KH150B …… 7
　管径変換ユニット KH250／KH350C-01 …… 7
　管径変換アダプタ KHA450／KHA600 …… 8
カメラスコープ　AS340B …… 9
画像記録装置　VR570 …… 10
ハードケーブルカメラシステム AS7760 …… 11
ハードケーブルカメラシステム AS7850 …… 11
ハードケーブルカメラシステム HS3040／HS3100 …… 12
品質保証とサービス体系 …… 13

■システム構成機器一覧

カメラヘッド
VCH561XV-01
4 ページ
3フレーム式自走車
VCF561X VM-01
4 ページ
制御装置
AS8850D
3 ページ
操作パネル
カメラケーブル（300m）
自走車一体型カメラヘッド
（VCMシリーズ）
5.6 ページ
VCM561L
VCM562MR-01
ミラーカメラ
VCM562OV
オーバービューカメラ
VCMシリーズ用オプション
7 ページ
補助自走車
KH150B
（VCMシリーズの走行を補助）
管径変換ユニット
KH250
（φ250～300mm管に対応）
KH350C-01
（φ350～600mm管に対応）
KH350C-01用オプション
8 ページ
取付アダプタ
KHA450
（φ450,500,600mm管に対応）
KHA600
（φ600～800mm管に対応）
管底との隙間が大きく取れ、段差や堆積物を乗り越え、安定した走行性能が確保できます。

管内検査カメラシステム

AS8850Dシステム

カメラケーブル長300mに対応した長距離自走式の管内検査カメラシステムです。
カメラヘッドは、小規模下水用のVCM561Lと大口径管用のVCH561XV-01が接続可能で、様々な環境に応じた検査が可能となります。

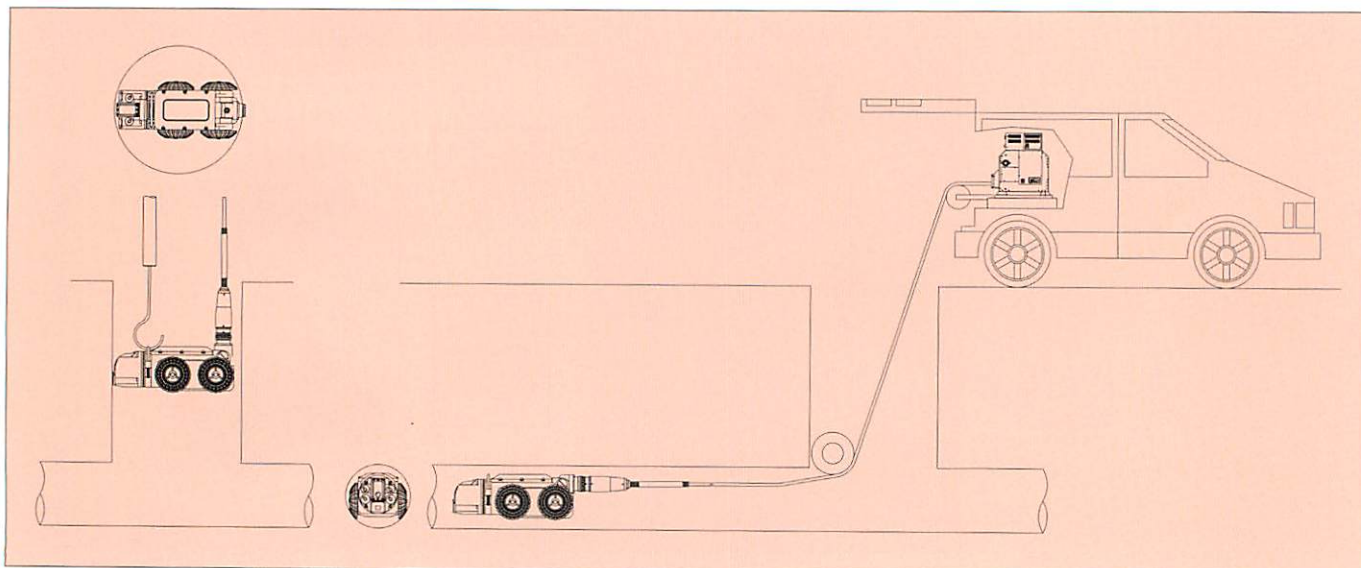
車架装例

●幅広い用途と管径対応
カメラヘッドVCM561Lは、小規模下水用φ300mmのマンホールに対応し、φ150mm～φ600mmまで検査可能です。VCH561XV−01は、大口径管や補修システムへも利用可能な3倍光学ズームレンズを搭載し、φ200mm～φ800mmまで検査可能です。
このため、小規模下水から都市下水本管の本格的な検査用まで幅広い用途にお使い頂けます。

●カメラケーブル
新設計のカメラケーブルは、徹底した軽量化により、従来品に対して約60%の質量に仕上がっており、走行性能を大幅に改善しております(同ケーブル長で比較)。
また、内部には機械的強度に優れたロボットケーブル及び高張力繊維編組を配置しており、繰り返しの使用による劣化を最小限に抑えております。

●小形軽量
カメラケーブルを小形ケーブルドラムに収納し、全ての電源部と制御回路部をコンパクトに一体化しました。また、制御器の操作面は本体から分離されており、様々な架装形態に対応できます。

●省電力設計
本システムは、電源系、駆動系の効率アップにより、従来品に対して−20%の省電力を実現いたしました。CO2排出量の削減に配慮した地球環境にやさしいシステムです。

■システム概要図

管内検査用カメラ

カメラヘッド　3フレーム式自走車

VCH561XV-01/ VCF561XVM-01

■VCH561XV-01

都市下水道を維持管理する目的で開発した大口径管（最大）φ800mm対応のロボット型本管検査カメラヘッドです。車軸駆動用モータユニットに管径に応じた自走フレームを組合わせて、自走車一体型カメラとしてご使用いただけます。

●首振り型カメラヘッド

カメラ部には、モータ駆動による2軸の回転機構を設けており、制御器からチルト、ローテーションの遠隔操作が行えます。

●光学系

レンズは光学3倍ズームのズームレンズの採用で、劣化のない鮮明な拡大画像が得られます。またレンズの「ズーム」「フォーカス」「アイリス」に対しても遠隔操作が行えます。

●LED照明

カメラユニットの照明には、超高輝度LEDを採用しております。ハロゲンランプに対して、「低消費電力」「振動に強い」「長寿命」などの優れた特長を持っています。

■VCF561XVM-01

「3フレーム式自走車VCF561XVM−01」は、最小φ200mmから最大φ800mmまでの検査を可能にするための自走車ユニットで、工具を使うことなく短時間で管径変換を行うことができ、作業効率が向上します。

●管径交換フレーム

小、中、大の3種類の管径交換フレームは、カメラヘッドVCH561XV-01を管内中央へ固定させる機能をもっております。

●シンプル構造

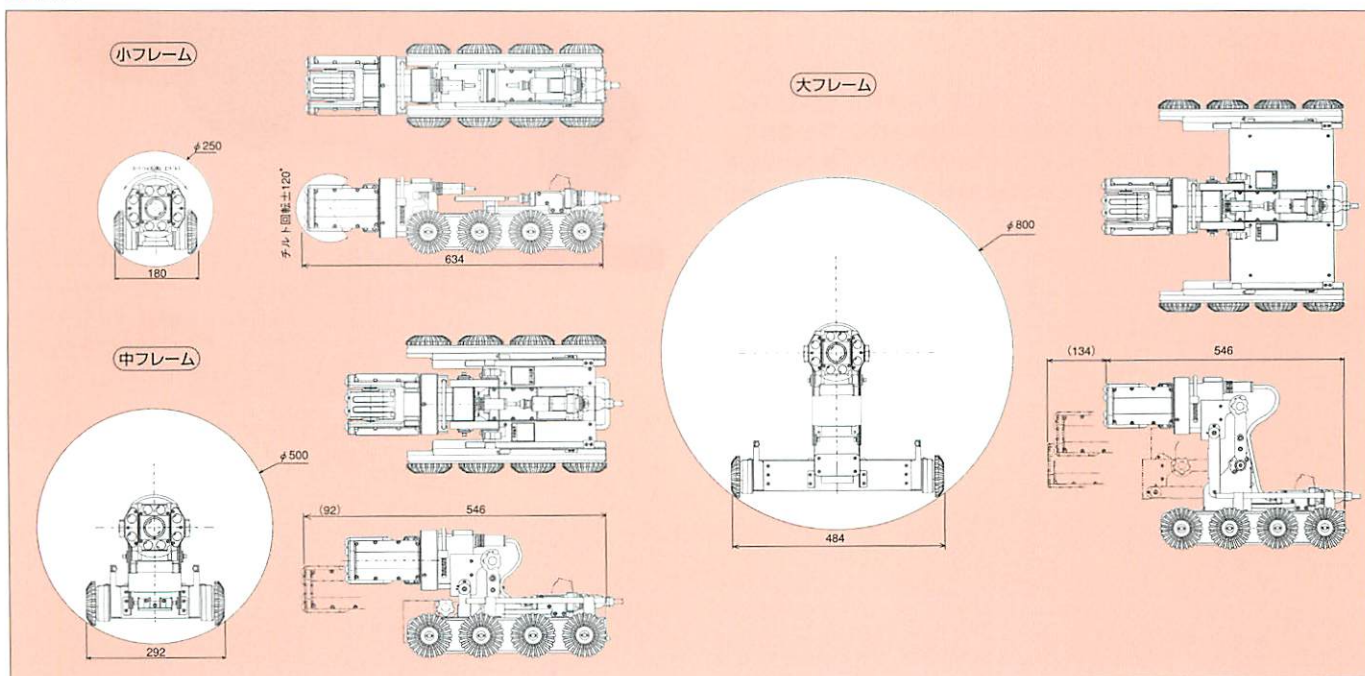
各サイズの自走車の駆動は、全てひとつのモータユニットの着脱操作にて行いますので、フレーム本体はシンプルで取扱いに手間がかかりません。

カメラユニットの仕様

項目	カメラユニット
適用管径	φ200 〜 800mm
質量	約4kg
撮像素子	41万画素
ズームレンズ	F1.0　f=3mm−8mm 遠隔制御:3倍光学ズーム、フォーカス、絞り
画角	Wide　約73°（対角）／Tele約30°（対角）
視方向	±120°　首振り方式
側視回転	360°　エンドレス回転
照明	超高輝度白色LED8灯（集光照明:6灯、拡散照明:2灯）
防水構造	水中形防水構造　IP68相当(水深4m,カメラコネクタ接続時)

自走車の仕様

項目	モータユニット
走行速度	約0〜18m／分
質量（カメラヘッド含む）	
小フレーム搭載時（適用管径φ200mm〜φ300mm）	約20kg
中フレーム搭載時（適用管径φ350mm〜φ500mm）	約22.5kg
大フレーム搭載時（適用管径φ600mm〜φ800mm）	約25kg

■外形図

自走車一体型カメラヘッド

カメラヘッド

VCM561L

小規模下水管検査用に新たに開発した自走式カメラヘッドです。φ300mmマンホールからの挿入を容易に行え、管径変換ユニットと組み合わせることにより、最大φ800mmまでの管内検査が可能です。

●超高輝度LED照明

照明には合計6灯の超高輝度LEDを採用。「低消費電力」「長寿命」でランプ交換などのメンテナンスの手間とコストを削減しています。

●高性能

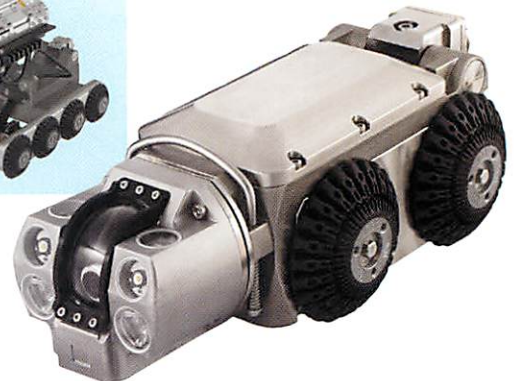
直視から側視など検査対象物までの距離が変る場合にも、配光バランスが最適になるように自動調整を行い、窓枠などの映り込みが無いため、常に適切で明るく鮮明な映像を映し出します。

●小型サイズ

カメラヘッドの全長は282mmで、小規模下水などに見られるφ300mmマンホールから挿入できます。またインバート部のカメラ挿入も容易に行えます。

●互換性

AS8850システム接続の他に、VCH561RBの互換機として従来型カメラシステムにも接続できます(但し適用管径は、φ150mm～φ300mmになります)。

オプション装着時

仕　様

適用管径	φ150～200mm(オプションによりφ800mmまで対応)
撮像素子	41万画素
視方向	0～90°首振り方式
側視回転	360°エンドレス回転
照明	超高輝度白色LED　6灯
防水構造	水中形防水構造 IP68相当(水深20m,カメラコネクタ接続時)
走行速度	約0～18m/分
外形寸法	130(W)×107(H)×282(D)mm
質量	約10kg

ミラー式カメラ

VCM562MR-01

下水道事業の分野においても画像処理技術を積極的に活用した、管路内画像の展開図化によるデータベース管理が注目されています。
本装置は、この用途に優れた性能を発揮する目的で開発した「ミラー方式光学系搭載型自走式カメラヘッド」です。下水管路内でケーブルを牽引して走行しながら、管内壁360°状態を容易に検査することが出来ます。

●展開図化

正確な管路内展開図を得るには、より高精度な画像を必要としますが、ミラー光学系は、カメラを管路内に走行させるだけで、壁面全周に正対した側視画像を連続的に取込むことが出来ます。

●ミラー光学系

特殊なミラー光学系を採用することで、カメラの視方向を操作することなく、前方向視野と側視管内壁全周視野の映像を同時に撮り込むことが出来ます。
ミラー光学系には、管内壁の隅々まで全てにピントが合うという優れた性能を持っているので、初期調整を行なうだけで常に高精度な映像を得ることが出来ます。

仕　様

適用管径	φ150～200mm(オプションによりφ600mmまで対応)
撮像素子	41万画素
視方向	全方位パノラマセンサ
	射影方式:管渠用改良等距離射影方式
	マスターテイキングレンズ:パノラマセンサ専用レンズ
防水構造	防浸型防水構造(IP67相当,水深1m)
照明	超高輝度白色LED　24灯
走行速度	約0～18m/分
外形寸法	132(W)×107(H)×342.2(D)mm
質量	約10kg

自走車一体型カメラヘッド

オーバービューカメラ

VCM562OV

小規模下水管検査用に新たに開発した自走式カメラヘッドです。φ300mmマンホールからの挿入を容易に行え、管径変換ユニットと組み合わせることにより、最大φ800mmまでの管内検査が可能です。

●超高輝度LED照明
照明には合計6灯の超高輝度LEDを採用。「低消費電力」「長寿命」でランプ交換などのメンテナンスの手間とコストを削減しています。

●高性能
直視から側視など検査対象物までの距離が変る場合にも、配光バランスが最適になるように自動調整を行い、窓枠などの映り込みが無いため、常に適切で明るく鮮明な映像を映し出します。

●小型サイズ
カメラヘッドの全長は282mmで、小規模下水などに見られるφ300mmマンホールから挿入できます。またインバート部のカメラ挿入も容易に行えます。

●互換性
AS8850システム接続の他に、VCH561RBの互換機として従来型カメラシステムにも接続できます(但し適用管径は、φ150mm〜φ300mmになります)。

仕様

項目	内容
適用管径	φ150〜200mm(オプションによりφ800mmまで対応)
撮像素子	41万画素
視方向	0〜90°首振り方式
側視回転	360°エンドレス回転
照明	超高輝度白色LED　6灯
防水構造	水中形防水構造　IP68相当(水深20m,カメラコネクタ接続時)
走行速度	約0〜18m/分
外形寸法	132(W)×107(H)×284(D)mm
質量	約10kg

画像展開で管内が一目瞭然

高速展開ソフト

※ 株式会社カンツール 殿製

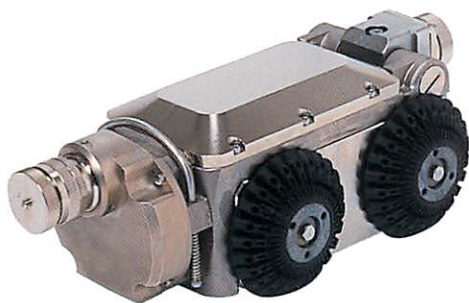
オーバービューカメラの超広角映像から瞬時に展開画像を作成できます。現場での調査映像を事務所にて展開処理できます。管路情報、異常項目の編集、表示も可能です。

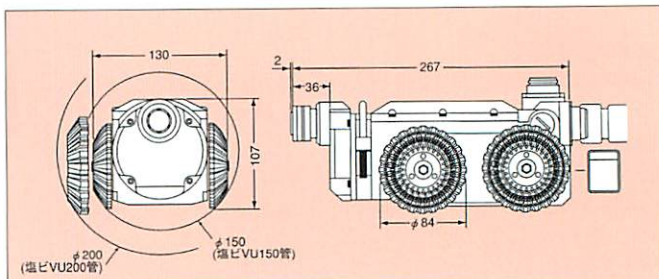
■超広角映像

■展開画像

VCMシリーズ用オプション

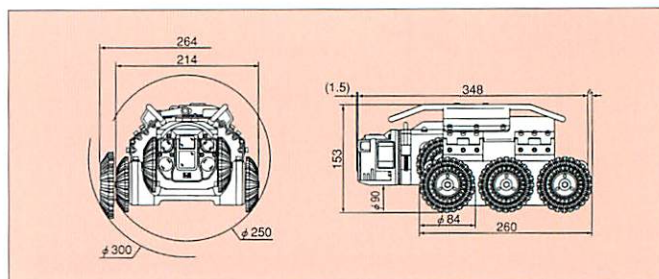
補助自走車 KH150B

VCMシリーズの走行を助けます。

仕　様

適用管径	φ150～200mm
適合カメラ	VCM561L、VCM562MR-01、VCM5620V
走行速度	約０～18m／分
質　　量	約10kg

管径変換ユニットKH250

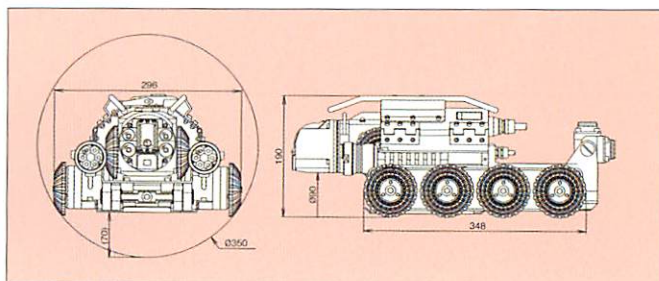
φ250～300mm管に対応
容易でスピーディーに取り付け可能です。

仕　様

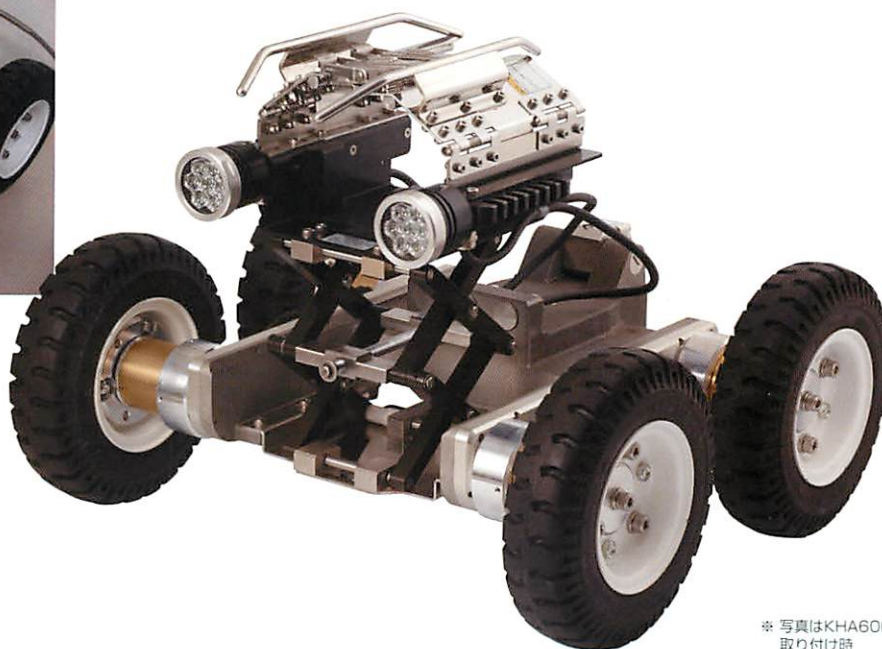
適用管径	φ250～300mm
適合カメラ	VCM561L、VCM562MR-01、VCM5620V
走行速度	約０～18m／分
質　　量	約13kg

管径変換ユニットKH350C-01

φ350～600mm管に対応
容易でスピーディーに取り付け可能です。

仕　様

適用管径	φ350～600mm
適合カメラ	VCM561L、VCM562MR-01、VCM5620V
走行速度	約０～18m／分
質　　量	約15kg

VCMシリーズ用オプション

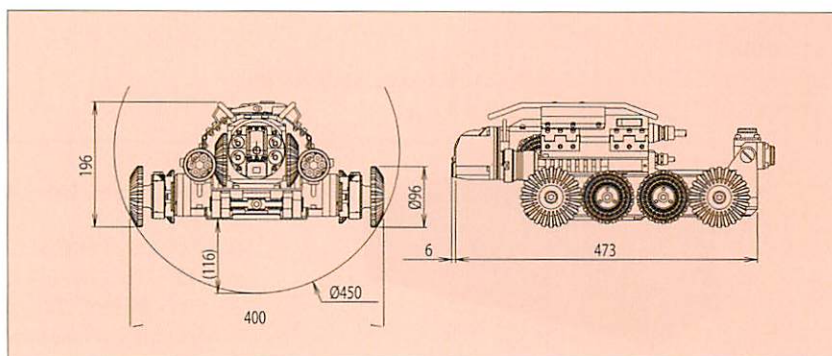
KH350C-01+KHA600（又はKHA450）

管底との隙間が大きく取れ、段差や堆積物を乗り越え、
安定した走行性能が確保出来ます。

※ 写真はKHA600
取り付け時

管径変換アダプタ

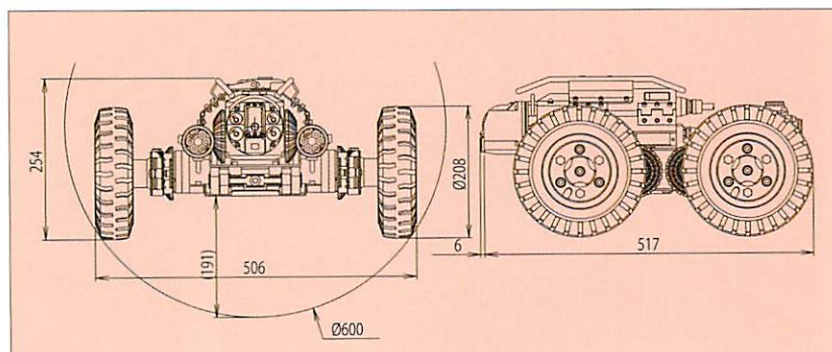
KHA450

仕 様

項目	内容
適用管経	φ450、500、600mm
適合カメラ	VCM561L、VCM5620V
走行速度	約0〜20m/分
質　　量	約20kg（KH350C-01装着時）

管径変換アダプタ

KHA600

仕 様

項目	内容
適用管経	φ600〜800mm
適合カメラ	VCM561L、VCM5620V
走行速度	約0〜16m/分
質　　量	28kg（KH350C-01装着時）

※ KHA450,KHA600取り付け時には取り付けアダプタ(別売)が必要です。

カメラスコープ

カメラスコープ

AS340B

各種配管や構造物等の内部状態を調査する小型のカラーカメラシステムです。
カメラヘッドは外径20mmと小型で、40mmの曲管もスムーズに通過できます。
小型の超広角レンズで対角約120度の視野を持ち、管壁に正対した側視映像に近い角度で管内の検査を行うことが出来ます。
高輝度白色LEDを内蔵していますので、より鮮明な画像での検査が可能です。
また記録機能付の液晶モニタを採用。検査装置と記録装置をキャリングケース一つにコンパクトしました。

●**剛性を持ったカメラケーブル**
カメラケーブル(15m)は適度な剛性と屈曲弾性がありますので、管内への押し込み性と曲開通過性を両立させています。

●**ケーブルドラム**
スリップリングを内蔵しているため、ケーブル送出および巻取が円滑に行えます。

●**ケーブル振出し長表示**
カメラ映像にケーブルの振出し長を表示する事が出来ます。

●**水中形防水構造**
カメラヘッドは水中形防水構造(IP68相当　水深:10m)水中での使用にも支障がありません。

●**液晶モニタVR570**
記録機能付の液晶モニタVR570を搭載していますので、検査映像を静止画又は動画をSDカードに記録することが出来ます。

●**キャリングケース**
ケーブルドラム、カメラ制御器、液晶モニタを全てケースに収納していますので、可搬性に優れています。

システム構成

品目	数量
本体(AS340B)	1
カメラ制御器	1式
付属品	1式
ACアダプタ	1
フォーカス調整工具	1
SDカード	1
取扱説明書(AS340B)	1
取扱説明書(VR570)	1
外形寸法	525(W)×320(H)×78.5(D)mm

■オプション
バッテリーユニット／BY−144NI
仕　様
･充電式ニッケル水素電池HR-3UTGA(Panasonic社製eneloop®単三形)
･外形寸法　150(W)×93(D)×40(H)(突起部除く)
･バッテリー連続使用時間　AS340B:1時間10分　VR570:1時間35分
※「eneloop®」はPanasonic社の登録商標です。

画像記録装置

画像記録装置

VR570

カメラ映像を見ながら静止画･動画をSDメモリカードに記録できます。当社管内検査システム･カメラスコープでの使用に最適です。

主な特長

- ●アナログ入力録画機器の廃止が相次ぐ中で、産業用に耐えうる高品質な画像記録装置
- ●動画の圧縮方式には最新のH.264を採用し、高品位な動画記録
- ●動画の録画及び再生中に、目的の画像(静止画)を切り出し、記録が可能
- ●SDHCカード最大32GBに対応し、標準画質で24時間の長時間の記録が可能
- ●記録した画像はSDカード経由で、パソコンの閲覧と編集が可能
- ●屋外でもみやすい高輝度5.6型カラー液晶モニタを搭載したオール･イン･ワン型
- ●長期安定供給への対応

仕 様

LCD	5.6型TFTカラーLCD
解像度	フルカラーRGB 320(H)×234(V)
有効表示範囲	113.3(H)×84.7(V)mm
映像入･出力信号	NTSC/PAL方式準拠(切替式) PINコネクタ 入力×1, 出力×1
記録メディア	SDカード1GB、2GB SDHCカード4GB、8GB、16GB、32GB 推奨SD/SDHCカード 東芝製SDメモリーカード SD-Cシリーズ トランセンド製 TS1GSDC, TS2SDC, TS4GSDC6~TS16GSDHC6
記録画質	Full時 720(H)×480(V) MPEG4
電源	DC12V±5% 最大900mA
消費電力	最大10.8W
外形寸法	170(W)×120(H)×40(D)mm
質量	約570g

※ 記録方式が異なる為、従来機VR560で記録した画像はVR570で再生することができません。

接続例

簡単に接続できるので、使用用途を選びません！！

ハードケーブルカメラシステム（長距離型）

ハードケーブルカメラシステム

AS7760-02

各種配管の内部状況を調査するための、長距離型ハードケーブルカラーカメラシステムです。カメラヘッド部はコネクタによりケーブルと分離が可能で、検査範囲の拡大およびメンテナンス性に優れています。

- **超ハード複合ケーブル採用**　カメラケーブルは長距離押し込み用に開発した超ハード複合ケーブルを採用しました。FRP（繊維強化プラスチック）パイプを使用する事により、高い剛性と軽量化を実現し、200mまでの長距離の片側押し込み検査が可能です。
- **カメラヘッドの交換が可能**　コネクタによりケーブルと分離でき、拡張性、メンテナンス性に優れています。
- **超広角レンズ採用**　対角160°の超広角レンズを採用しました。より管壁に正立した鮮明な映像が得られます。
- **白色LED採用**　照明用光源として白色LEDを採用しています。光学系に合わせてLEDを最適に配置し、照明むらの少ない明るいカラー映像が得られます。
- **水中形防水構造**　カメラヘッドは水中での使用も可能な、水中形防水構造（IP68相当、水深8m）を採用しています。
- **ケーブルカウンタ**　ケーブルの繰り出し量で検査を行っている位置がわかる、ケーブルカウンタを装備しています。
- **ALC（自動感度制御）機能**　明るい被写体を撮影した際に、自動的に感度を調整するALC機能を装備しています。
- **自動水平機能（ASH050MBT）**　カメラユニットのトップが常に天井方向を向きますので、天地判別を容易に行なうことが可能です。

システム構成

品目	数量
制御器一体型ケーブルドラム	1
ハードケーブル（Φ13mm×200m）	1
カメラヘッド（ASH036MBT/ASH050MBT）	1
付属品	1式

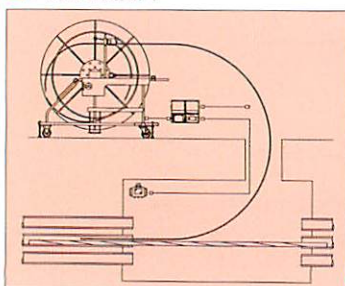
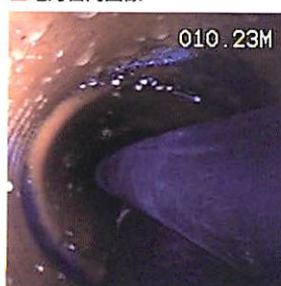
ハードケーブルカメラシステム

AS7850

※ 中部電力（株）殿との共同開発品

本カメラシステムは、電纜管入線済管路の内部状態を調査する目的で開発した長距離押し込み型ハードケーブルテレビカメラシステムです。

- **ハード複合ケーブル**　CFRP(カーボン繊維強化プラスチック)パイプを採用することにより、高い剛性と軽量化を実現し、表面の絶縁材にすべり性の良いHDPE(高密度ポリエチレン)を採用しており、長距離の押し込みに最適です。
- **カメラヘッド部**　カメラヘッド部は、外形Φ16mmと小型軽量にしあげております。また満孔管の隙間にあわせスキッドを取り付けることが可能です。
- **カメラヘッド分離可能**　メンテナンスを考えカメラヘッドとカメラケーブルが分離できる構造になっております。
- **超広角レンズ**　超広角レンズ(対角約120度)を採用し管壁により正対した鮮明な画像を得ることができます。
- **白色LED採用**　照明用光源として白色LEDを採用しており、検査途中でのわずらわしい照明切れはなく、検査効率が向上します。
- **防水構造**　カメラヘッドとコネクタは推知夕方防水構造(IP68相当、水深10m)となっており水中でも使用が可能です。

■システム概要図

■電力管内画像

システム構成

品目	数量
制御器一体型ケーブル	1
ハードケーブル(Φ12mm×250m)	1
カメラヘッド(Φ16mm)	1
付属品	1式

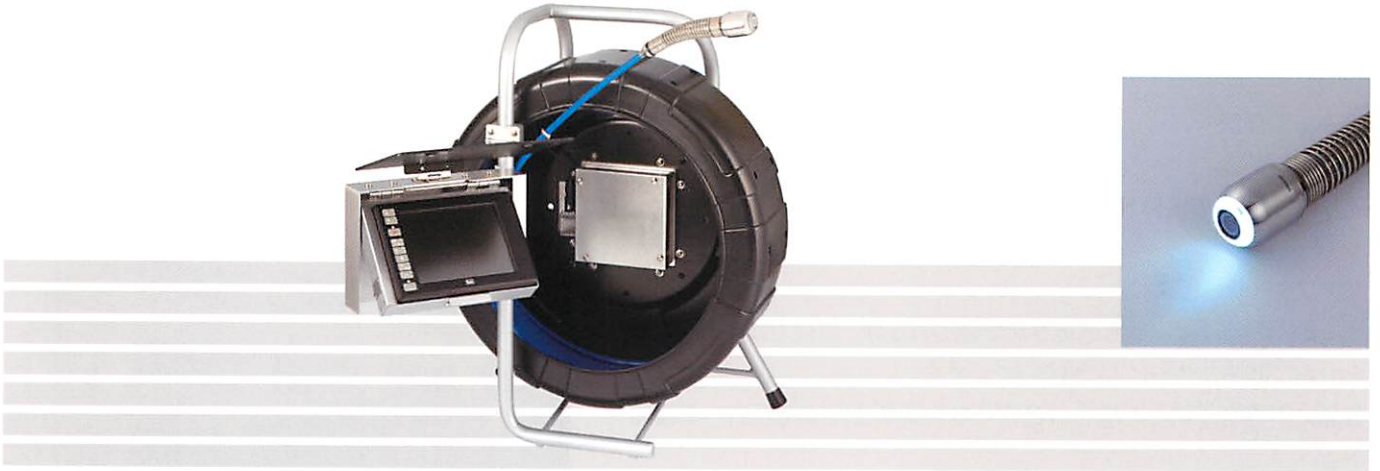
(体裁はAS7760-02のシステム構成と同様にしてください)

ハードケーブルカメラシステム

ハードケーブルカメラシステム

NEW

HS3040（40m）/HS3100（100m:近日発売）

本管内検査カメラは、管内の内部状態を調査することを目的とした押し込み形ハードケーブル式テレビカメラシステムです。

●大口径管が撮影可能
（φ75～φ800対応）
注意:管内状況により確認できない場合があります。

●カメラヘッド（自動水平機能）
自動水平機能を搭載し、カメラ映像のトップが常に天井方向を向きます。管内の天井方向を、容易に判別することができます。

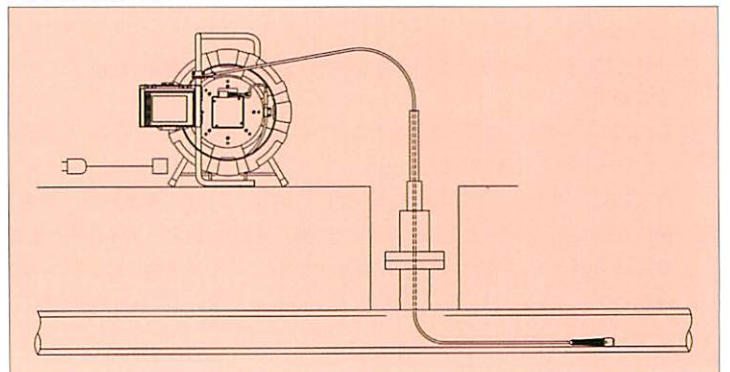
●防水構造（高耐圧）
カメラヘッド及びカメラコネクタは水中形防水構造（接続時　IP68相当、耐水圧1.0MPa）となっていますので、浄水場付近の水圧の高い管路での検査でお使い頂くことができます。

●光学系（超広角レンズ）
小型の超広角レンズ（気中画角:約160°,水中画角:約96°）を採用。

●照　明
省電力で長寿命の超高輝度白色LEDを採用。

●カメラケーブル
・中心部にFRP（ガラス繊維強化プラスチック）を配置し、押込み性に優れたカメラケーブルに仕上げています。
・カメラケーブルの長さは40mあり、現場での作業には十分な余裕を持たせています。
・故障時に容易に交換ができるケーブルドラム側は、コネクタ接続で着脱可能になっています。

●ケーブルドラム／制御器
・スリップリングが内蔵されており、カメラケーブルの振出／巻取り作業が便利です。
・カメラケーブルの振出長を簡易測定し、モニタ画面上に表示することができます。
・録画機能付の液晶モニタを搭載しており、録画をしながら静止画を撮影することができます。

■システム概要図

製品保証とサービス体制

当社の製品は、部品の手配・入手から組み立て・配線・検査に至るまで、
社内一貫生産体制により行われています。
そして国家標準に対応したトレーサビリティシステム（品質管理）により、
信頼性の確保と品質保証がなされています。

一年間保証

すべての製品について、お客様引き渡し後1年以内の当社責任による故障に対して、無償修理をいたします。

アフターサービス

サービス活動は確実さと迅速さが要求されます。当社では東京、大阪を中心に迅速なサービスに当たっています。
製品に不具合があった場合は最寄りの営業所または代理店へご連絡下さい。
すみやかに適切な処置がとられると同時に、ここで得られたサービス資料は詳細に分析され、ユーザーに対する事故再発防止等の改善活動にも、大いに活用されています。

デモンストレーション

「製品を使ってみたい」「さらに詳しい内容を知りたい」などのご要望にお応えするため、各種デモンストレーション用製品を揃えております。お気軽にご利用ください。

カタログ・資料請求

デモンストレーションや製品カタログよりさらに詳しい技術資料をご希望の方は最寄りの営業所にご連絡ください。

サービス拠点

東芝テリー株式会社　本社サービス課
〒191-0065 東京都日野市旭が丘4-7-1　TEL 042-589-7383
西日本サービス担当
〒654-0161 神戸市須磨区弥栄台3-19-4　TEL 078-795-5850

ショールーム

弊社製品を使用する際は、下記の免責事項をよくお読みの上、ご使用ください。
免責事項
●火災・地震・第三者による行為そのほかの事故、使用者の故意または過失、誤用その他異常な条件下での使用により生じた損害に対しては、弊社は一切責任を負いません。
●本装置の使用または使用不能から生じる付随的な損害（事業利益の損失、事業の中断など）に関しては、弊社は一切責任を負いません。
●取扱説明書で説明された以外の使い方（例　活線挿抜、データ保存中の電源切断等）によって生じた損害に関して、弊社は一切責任を負いません。
●接続機器との組み合わせによる誤動作などから生じた損害に関しては、弊社は一切責任を負いません。
●御社または最終ユーザーにて修理、改造を行った場合に生じた損害に関しては、弊社は一切責任を負いません。

●このカタログの記載内容は予告なしに変更することがあります。

■環境保全活動

「かけがえのない地球環境を健全な状態で次世代に引き継ぐこと」を理念として環境保全活動に取り組んでいます。
製品のライフサイクルを通して地球環境負荷低減を実現するために、鉛フリー、省エネなど環境調和型製品（ECP）の開発を進めています。

●環境調和型製品の開発
●グリーン調達の推進
●有害化学物質の削減と安全管理
●廃棄物削減及びリサイクルの推進
●電力消費量の抑制を中心とした省エネルギーの推進

■品質管理システム

当社は1994年に国際的な品質マネジメントシステムISO9001の認証を取得しました。
世界中のお客様に安心して使用いただける製品を提供する為に品質向上活動を推進しています。

品質方針

常に品質第一に徹し、継続的改善活動により顧客満足の向上と社会の発展に貢献する

電波暗室

teliの映像・情報関連製品は機械からの意図しない電磁波放射（エミッション）や、他の機器からの電磁波を受けても誤作動しない能力（イミュニティー）について、電波暗室で試験を行い、国際規格を満たす事を確認しています。

シールドルーム

静電気や雷サージ、電源ラインからのバーストノイズ等に対する試験を実施しています。特に海外向け製品は各国の要求規格を満たしており、EU諸国向けには「EMC指令」に適応して「CE」マーキング、適合宣言を行っています。

温度試験室

製品は使用温度、保存温度に応じた環境試験を実施しています。
また、製品安全を確保する為にアブノーマル試験やワーストケースを想定した高温・高湿環境放置後の耐圧、リーク試験を行っています。

振動衝撃試験室

FA工業環境、医用環境、試験研究所環境など様々な製品の使用環境に応じて安全試験、信頼性試験を実施しています。必要に応じて国内向けはTUV-Sマーク、海外製品はTUV-GSマーク、医用機器はTUV-GMマーク、米国向けはUL、ETL等の安全認証を取得しています。

安全上、特に注意してください

- 安全のため、ご使用前に必ず機器付属の取扱説明書をよくお読みいただき正しくお使いください。
- 特殊な環境、用途でのご使用の場合、また不明な事項については弊社営業にご相談願います。

東芝テリー株式会社

TOSHIBA TELI CORPORATION　URL：http://www.toshiba-teli.co.jp

本社工場　〒191-0065 東京都日野市旭が丘4-7-1
電話:042(589)7377(営業直通)　FAX:042(589)8774

関西支店　〒654-0161 神戸市須磨区弥栄台3-19-4
電話:078(793)8681(代表)　FAX:078(795)5853

中部支店　〒460-0003 名古屋市中区錦2-19-1　名古屋鴻池ビル
電話:052(204)3881(代表)　FAX:052(204)3885

九州支店　〒810-0072 福岡市中央区長浜2-4-1　東芝福岡ビル
電話:092(515)1600(代表)　FAX:092(515)1604

特約代理店

このカタログの内容は2012年9月現在のものです。

1209A20